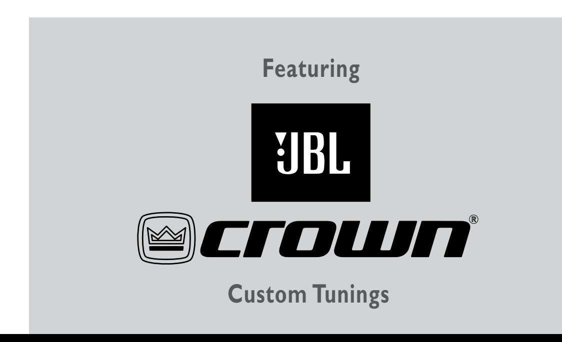
dbx® PROFESSIONAL PRODUCTS

DriveRack® PA+

Completo sistema de ecualización y control de altavoces

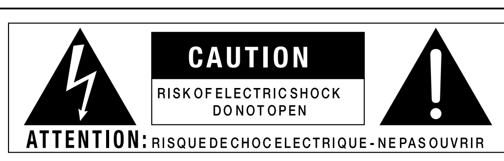




User Manual

INFORMACION IMPORTANTE DE SEGURIDAD

Los



símbolos que aparecen arriba están aceptados internacionalmente y se utilizan para advertir de los peligros potenciales de los dispositivos eléctricos. El símbolo del rayo dentro de un triángulo equilátero quiere prevenir de la presencia de voltajes peligrosos dentro de la unidad. El símbolo de exclamación dentro de un triángulo equilátero advierte que es aconsejable que el usuario consulte el manual de instrucciones incluido con este aparato.

Estos símbolos advierten también de que dentro de este aparato no hay ninguna pieza susceptible de ser reparada por el propio usuario. No trate de abrir esta unidad. Consulte cualquier posible reparación con el servicio técnico oficial. La apertura del chasis por cualquier motivo anulará la garantía del fabricante. No permita que este aparato se humedezca. Si se derrama algún líquido sobre esta unidad, apáguela inmediatamente y llévela al servicio técnico. Desconecte este aparato de la corriente durante las tormentas eléctricas.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

NOTA PARA LOS USUARIOS SI ESTE APARATO ESTA EQUIPADO CON UN CABLE DE CORRIENTE.

PRECAUCION: ESTE APARATO DEBE SER CONECTADO A UNA SALIDA DE CORRIENTE ELECTRICA QUE DISPONGA DE UNA TOMA DE TIERRA DE PROTECCION.

Los filamentos del cable de alimentación siguen el siguiente código de colores:

VERDE y AMARILLO - tierra   AZUL - neutral   MARRON - activo

En el caso de que los colores de los filamentos del cables de este aparato no se correspondan con los colores que identifiquen los terminales de su enchufe, haga lo siguiente:

- El filamento de color verde y amarillo debe ser conectado al terminal del enchufe marcado con la letra E, el símbolo de tierra o de color verde o verde y amarillo.
- El filamento de color azul debe ser conectado al terminal marcado con la letra N o de color negro.
- Conecte el filamento marrón al terminal rojo o marcado con una L.

Este aparato puede requerir el uso de un cable de alimentación o enchufe diferente (o ambos), dependiendo de la fuente de alimentación disponible. Si debe cambiar el enchufe, consulte a un electricista, quien se basará en la tabla siguiente. El filamento verde/amarillo debe ser conectado directamente al chasis de la unidad.

CONDUCTOR		COLOR CABLE	
		Normal	Alternativo
L	ACTIVO	MARRON	NEGRO
N	NEUTRAL	AZUL	BLANCO
E	TOMA TIERRA	AMARILLO/ VERDE	VERDE

PRECAUCION: SI anula la toma de tierra, determinadas situaciones de avería de esta unidad o del sistema al que esté conectada pueden dar lugar a un voltaje de línea completo entre el chasis y la toma de tierra. Si tocase simultáneamente el chasis y la toma de tierra se expondría a daños graves o incluso la muerte.

POR SU PROPIA SEGURIDAD LEA LO SIGUIENTE:

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

PRESTE ATENCION A TODAS LAS ADVERTENCIAS

SIGA TODO LO INDICADO EN ESTAS INSTRUCCIONES

ESTE APARATO NO DEBE QUEDAR EXPUESTO A SALPICADURAS, NI DEBE COLOCAR OBJETOS QUE CONTENGAN LIQUIDOS (COMO UN JARRON) SOBRE EL.

LIMPIE ESTE APARATO SOLO CON UN TRAPO SECO.

NO BLOQUEE NINGUNA DE LAS ABERTURAS DE VENTILACION. INSTALE ESTE APARATO DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE.

NO INSTALE ESTE APARATO CERCA DE FUENTES DE CALOR COMO RADIADORES, HORNOS U OTROS APARATOS (INCLUYENDO AMPLIFICADORES) QUE GENEREN CALOR.

UTILICE SOLO ACCESORIOS/COMPLEMENTOS ESPECIFICADOS POR EL FABRICANTE.

DESCONECTE ESTE APARATO DE LA CORRIENTE DURANTE LAS TORMENTAS ELECTRICAS O CUANDO NO LO VAYA A USAR DURANTE UN PERIODO DE TIEMPO LARGO.

No anule el sistema de seguridad que supone un enchufe polarizado o uno con toma de tierra. Un enchufe polarizado tiene dos bornes de distinta anchura. Uno con toma de tierra tiene dos bornes iguales y una tercera lámina para la conexión a tierra. El borne ancho o la lámina se incluyen para su seguridad. Si el enchufe incluido con este aparato no encaja en su salida de corriente, haga que un electricista sustituya su salida anticuada.

Coloque el cable de corriente de forma que no pueda quedar aplastado o retorcido, con especial atención en los enchufes, receptáculos y en el punto en el que salen del aparato.

Utilice este aparato solo con un soporte, trípode o bastidor especificado por el fabricante o que se venda directamente con el propio aparato. Si utiliza un bastidor con ruedas, ponga especial atención al mover la combinación aparato/bastidor para evitar posibles accidentes en caso de un vuelco.



Consulte cualquier posible reparación con el servicio técnico. Este aparato deberá ser reparado si ha resultado dañado de cualquier forma, como por ejemplo si se ha dañado el cable de corriente, si se ha derramado algún líquido o se ha introducido algún objeto dentro del aparato, si ha quedado expuesto a la lluvia o la humedad, si no funciona normalmente o si ha caído al suelo.

INTERRUPTOR DE ENCENDIDO: Si este aparato dispone de un interruptor de encendido, dicho interruptor NO corta la conexión de la corriente.

DESCONEXION DE LA CORRIENTE ELECTRICA: Coloque el enchufe de forma que siempre pueda acceder a él. En caso de una instalación en rack o encastrada, en la que no sea fácil acceder al enchufe, coloque en el circuito eléctrico del rack o de la sala un interruptor de corriente multipolar con una separación de contactos de al menos 3 mm en cada polo.

PARA LAS UNIDADES EQUIPADAS CON UN RECEPTACULO DE FUSIBLE ACCESIBLE DESDE EL EXTERIOR: Sustituya el fusible únicamente por otro de idénticas características.

VOLTAJE DE ENTRADA MULTIPLE: Este aparato puede requerir el uso de un cable de alimentación o enchufe diferente (o ambos), dependiendo de la fuente de alimentación disponible. Conecte este aparato únicamente a una fuente de alimentación como la indicada en el panel trasero de este aparato. Para reducir el riesgo de incendios o descargas eléctricas, consulte cualquier posible reparación con el servicio técnico.

Si conecta este aparato a una salida de 240V, deberá usar un cable de alimentación certificado a CSA/UL.

INFORMACION IMPORTANTE DE SEGURIDAD

COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA

Esta unidad cumple con las Especificaciones de producto indicadas en la Declaración de conformidad. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- este aparato no puede producir interferencias molestas, y
- este aparato debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo aquellas que puedan producir un funcionamiento no deseado.

Trate de evitar utilizar esta unidad dentro de campos electromagnéticos potentes.

- use únicamente cables de interconexión con blindaje.

PRECAUCION RELATIVA AL CABLE DE ALIMENTACION EN EL REINO UNIDO

El uso de un enchufe de alimentación cortado o dañado hace que el sistema sea inseguro. Deshágase de dicho cable o enchufe de la forma adecuada.

BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA INTRODUZCA UN ENCHUFE DAÑADO O CORTADO EN UNA SALIDA DE CORRIENTE DE 13 AMPERIOS.

No utilice el cable de alimentación sin la tapa del fusible en su sitio. Puede conseguir una tapa de repuesto en su distribuidor local. Los fusibles de repuesto son de 13 amperios y DEBEN estar aprobados por el ASTA como BS1362.



If you want to dispose this product, do not mix it with general household waste. There is a separate collection system for used electronic products in accordance with legislation that requires proper treatment, recovery and recycling.

Private household in the 25 member states of the EU, in Switzerland and Norway may return their used electronic products free of charge to designated collection facilities or to a retailer (if you purchase a similar new one).

For Countries not mentioned above, please contact your local authorities for a correct method of disposal.

By doing so you will ensure that your disposed product undergoes the necessary treatment, recovery and recycling and thus prevent potential negative effects on the environment and human health.

DECLARACION DE CONFORMIDAD

Nombre del fabricante: dbx Professional Products
Dirección del fabricante: 8760 S. Sandy Parkway
Sandy, Utah 84070, USA

declara que el producto:

Nombre de producto: dbx DriveRack PA +
Nota: El nombre del producto puede incluir el sufijo EU.

Opciones del producto: Ninguna

cumple las siguientes especificaciones de producto:

Seguridad: IEC 60065 (7º ed. 2001)

EMC: EN 55013 (2001+A1)
EN 55020 (1998)

Información complementaria:

El producto citado anteriormente cumple con los requisitos de la Directiva de Bajo Voltaje 2006/95/EC y la Directiva EMC 2004/108/EC.

Vicepresidente técnico
8760 S. Sandy Parkway
Sandy, Utah 84070, USA
Fecha: 3 de abril de 2009

Contacto en Europa: Su distribuidor o servicio técnico dbx o
Harman Music Group
8760 South Sandy Parkway
Sandy, Utah 84070, USA
Tfno: (801) 566-8800
Fax: (801) 568-7583

Sección 1- Introducción

Controle su sistema PA hasta un nivel inimaginable hasta ahora con el sistema de gestión de recintos acústicos y ecualización completa DriveRack™ PA+. Este aparato de dbx Professional Products representa una completa integración de los elementos clave que puede ayudar a una gestión óptima de sistemas de altavoces en aplicaciones en las que se usen PAs. Basado en la legendaria tecnología del 480 DriveRack, el DriveRack PA+ es capaz de ofrecer al usuario profesional especificaciones punteras y del máximo nivel para la gestión de altavoces, pero conservando la asequibilidad requerida por los no iniciados que necesiten únicamente una máquina directa y potente. Con su diseño todo-incluido-sin-limitaciones, el DriveRack PA+ ha sido diseñado para crecer con su sistema a lo largo del tiempo.

1.1 Definición del DriveRack PA+

El dbx DriveRack™ PA+ es la forma más inteligente y eficaz de gestionar todos los aspectos del control de altavoces para aplicaciones de sistemas PA. En esencia, este DriveRack PA+ será el único dispositivo necesario entre su mesa de mezclas y las etapas de potencia. Lo siguiente son solo algunas de las características de este DriveRack™ PA+:

- Supresión de realimentación enlazada en stereo con 12 filtros de muesca
- Doble EQ gráfico de 28 bandas
- Clásica compresión enlazada en stereo dbx®
- Sintetizador de subarmónicos 120A enlazado en stereo
- Configuraciones de crossover 2x2, 2x3, 2x4, 2x5, 2x6
- EQ paramétrico multibandas de salida enlazado en stereo
- Limitadores de salida enlazados en stereo
- Retardo de alineación enlazado en stereo
- Generador de ruido rosa
- Botones de asistentes específicos para una mayor facilidad de uso
- Asistentes de configuración con ajustes de altavoces JBL® y etapas de potencia Crown®
- Asistente AUTO-LEVEL
- Asistente AUTO-EQ con RTA de 28 bandas
- Asistente AFS
- Anulación (mute) para cada salida en el panel frontal
- Puerto USB para actualizaciones de firmware y de ajustes de altavoces
- 25 presets de usuario / 25 presets de fábrica
- 2 canales de entrada en XLR y 6 canales de salida en XLR
- Entrada RTA en XLR con alimentación fantasma en panel frontal
- ADC y DAC a 24 bits, rango dinámico >110 dB
- Sistema de conversión de entrada TypeIV®
- Pantalla gráfica LCD
- RTA de tiempo completo

Con la inclusión de todo tipo de procesado necesario para el control de la señal entre la mesa de mezclas y la etapa de potencia, el DriveRack™ PA+ le permite eliminar el resto de dispositivos de procesado que se solían encontrar en los rack FOH tradicionales.

El sistema de gestión de altavoces DriveRack PA+ incluye dos entradas XLR balanceadas, así como seis conectores de salida XLR balanceados.

1.2 Posibles reparaciones

En caso de que requiera soporte técnico, póngase en contacto con el departamento de soporte técnico de dbx. Facilítenos todos los datos posibles para describir el problema con la máxima precisión. Tenga también a mano el número de serie de su unidad - aparece indicado en una etiqueta del chasis. Si todavía no ha cumplimentado la tarjeta de registro de garantía, hágalo ahora. También puede registrarse online en la web www.dbxpro.com.

Antes de devolver un aparato a fábrica para su reparación, le recomendamos que consulte el manual de instrucciones. Asegúrese de que ha seguido al pie de la letra todos los pasos de la instalación y los procesos operativos. Para cualquier información técnica adicional o reparaciones, póngase en contacto con el departamento de soporte técnico en el teléfono (801) 568-7660 o a través de nuestra web www.dbxpro.com. Si finalmente es necesario que devuelva el producto a fábrica para su reparación, primero DEBERA ponerse en contacto con el departamento de soporte técnico para que le facilitemos un número de Autorización de devolución. No será aceptada en fábrica ninguna devolución de un aparato que no incluya este número de autorización.

Consulte la información de garantía de la página siguiente, que cubre al primer usuario final. Una vez que haya finalizado el periodo de garantía, si decide realizar la reparación del aparato en fábrica le cargaremos un precio razonable por las piezas, mano de obra y envío de su aparato. En todos los casos, Vd. correrá con los gastos de envío de su aparato a fábrica. dbx pagará el envío de vuelta en el caso de que la unidad esté todavía en garantía.

Utilice el embalaje original siempre que sea posible. Coloque una etiqueta en la caja con el nombre de la empresa de transporte y con estas palabras en rojo: ¡INSTRUMENTO DELICADO, MUY FRAGIL!. También le recomendamos que contrate un seguro de transporte para el envío. Envíe siempre el paquete a portes pagados. No aceptaremos envíos a portes debidos.

1.3 Garantía

Esta garantía solo es válida para el comprador original y únicamente dentro del territorio de los Estados Unidos de América.

1. Para que esta garantía sea validada, deberá remitirnos la tarjeta de registro de garantía que se adjunta con este aparato en los 30 días posteriores a la fecha de compra. También puede registrarse online en la dirección web www.dbxpro.com. La prueba de compra se considera responsabilidad del comprador. Deberá adjuntar una copia de la factura o recibo de compra original para cualquier reparación en periodo de garantía.

2. dbx garantiza que este aparato, siempre y cuando sea adquirido y usado dentro del territorio de los Estados Unidos, está libre de defectos en materiales y mano de obra bajo condiciones normales de uso y mantenimiento.

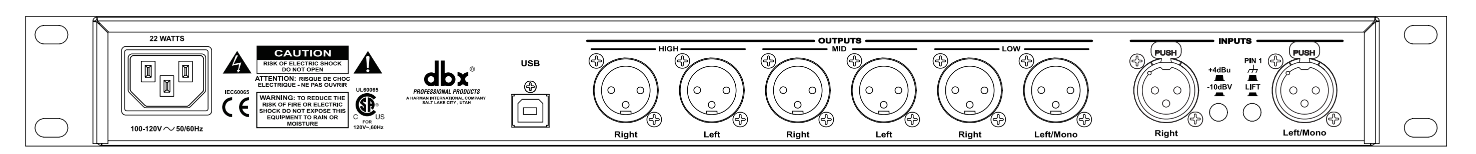
3. La responsabilidad de dbx con respecto a esta garantía se limita a la reparación o, bajo nuestro criterio, sustitución de los materiales defectuosos que den evidencias de avería, asumiendo que este aparato sea devuelto a dbx CON UNA AUTORIZACION DE DEVOLUCION de fábrica, en cuyo caso todas las piezas y mano de obra quedarán cubiertas durante un periodo de hasta dos (2) años. Para acceder a una reparación en periodo de garantía es obligatorio que primero obtenga un número de Autorización de devolución de dbx. La empresa no será responsable de los daños que se puedan ocasionar como consecuencia del uso de este aparato en un determinado circuito o sistema.

4. dbx se reserva el derecho a realizar modificaciones en el diseño o a realizar adiciones o mejoras en este aparato sin por ello incurrir en la obligación de instalar esas mismas adiciones o mejoras en los productos fabricados anteriormente.

5. Las cláusulas anteriores sustituyen a cualquier otra garantía, expresa o implícita, y dbx ni asume ni autoriza a que terceras personas asuman ningún otro tipo de obligación o responsabilidad en relación con la venta de este producto. Bajo ningún concepto ni dbx ni sus distribuidores serán responsables del daño emergente, lucro cesante o retrasos en la ejecución de esta garantía debido a causas que queden fuera de nuestro control.

Sección 2- Puesta en marcha

2.1 Conexiones del panel trasero



Enchufe para cable de alimentación IEC

El DriveRack™ PA+ viene con un cable de alimentación IEC que admite voltajes 100V-120V a frecuencias de 50Hz-60Hz. Las versiones EU aceptan voltajes de 220V-240V a frecuencias de 50Hz-60Hz.

Conexión USB

Esta toma USB permite a los usuarios conectar el PA+ a un ordenador de cara a realizar actualizaciones de firmware usando el programa HiQnet System Architect por medio del System Architects Firmware Updater. Puede descargarse este programa desde la siguiente página web: http://hiqnet.harmanpro.com/downloads.php

Salidas 1-6

La sección de salida del DriveRack™ PA+ le ofrece seis conectores XLR electrónicamente balanceados.

Entradas 1-2

La sección de entrada del DriveRack™ PA+ le ofrece dos conectores XLR electrónicamente balanceados.

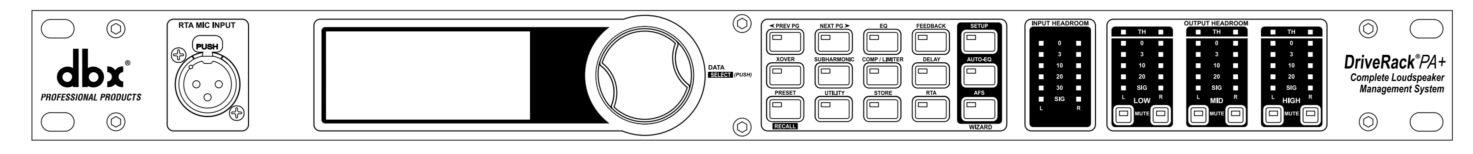
Interruptor +4/-10dBv

Le permite elegir entre un nivel operativo nominal de –10 dBV o de +4 dBu.

Interruptor de anulación de toma de tierra

Este interruptor anula la punta 1 de la toma de tierra del chasis de ambos conectores de entrada XLR.

2.2 Conexiones del panel frontal



Toma de entrada de micro RTA
Esta entrada XLR balanceada sirve para la conexión de un micro RTA. Esto permite al PA+ medir el ruido rosa que es enviado a través de los altavoces. Después el AUTO-EQ puede optimizar los ajustes de EQ de la sala. También puede usar la función de RTA de tiempo completo para monitorizar niveles y realizar usted mismo los ajustes.

Rueda de datos
Esta rueda sirve para ir recorriendo los distintos menús de presets, cargar presets, elegir parámetros y editar valores de parámetros.

LCD
La pantalla LCD retroiluminada del DriveRack™ PA+ le muestra al usuario toda la información de procesado, incluyendo: ruteo de señal, edición de bloques de efectos y funciones de asistente. También le avisa, con el mensaje CLIP, si la unidad se está saturando.

Botones de función
La matriz de botones de función del DriveRack™ PA+ le permiten el acceso directo a todas las funciones de edición y navegación.

Medidores de margen o headroom de entrada
El DriveRack™ PA+ dispone de dos medidores de margen de entrada de seis segmentos Lightpipe™ independientes que cubren el rango que va desde la presencia de señal hasta 0 dBFS (salida máxima). Estos medidores monitorizan el nivel de la señal justo después del módulo de entrada.

Medidores de margen de salida
El DriveRack™ PA+ dispone de dos medidores de margen de salida de seis segmentos Lightpipe™ independientes que cubren el rango que va desde la presencia de señal hasta 0 dBFS (salida máxima).

Medidores de umbral o threshold
Los medidores tricolores de umbral le indican que el nivel de umbral ha sido sobrepasado dentro de la sección de limitador y que se está produciendo reducción de ganancia dentro del canal de salida concreto. Verde indica por debajo de umbral, amarillo en el umbral y rojo una señal por encima del umbral.

Botones de anulación de salida o mute
Cada canal de salida del DriveRack™ PA+ dispone de un botón de anulación o mute.

2.3 Proceso de instalación

Asegúrese de que la salida de corriente a la que vaya a conectar su DriveRack PA+ sea del voltaje y amperaje adecuados para la unidad que haya comprado.

Por medio de los tornillos de montaje incluidos, atornille el DriveRack PA+ en un rack. Asegúrese de que la unidad dispone de suficiente ventilación. Evite que os laterales y la parte trasera de la unidad queden obstruidos y asegúrese un correcto flujo de aire.

Usando el enchufe incluido, conecte la unidad a una salida de corriente.

Cumplimente y envíenos la tarjeta de garantía incluida o regístrese online en la página web www.dbxpro.com. Conserve el recibo o factura como prueba de compra.

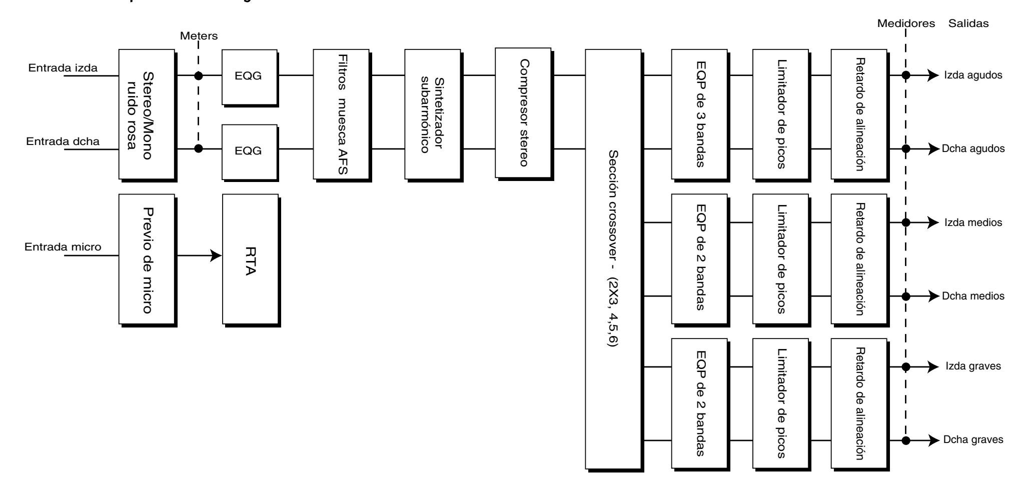
Conecte la salida de su mesa de mezclas u otro dispositivo de nivel de línea a las entradas del DriveRack PA+ y las salidas que quiera de este a las entradas del amplificador elegido. Configure el DriveRack PA+ para su sistema de sonido usando los botones de asistentes de dbx y la sección de arranque rápido siguiente o por medio de la guía de arranque rápido que se incluye de forma independiente en la caja.

2.4 Arranque rápido

Para todos los que quieran pasar a la acción sin esperar más, hemos incluido la información siguiente para que les sirva de guía de arranque rápido del DriveRack™ PA+.

Diagrama de bloques de ruta de señal

El diagrama que viene a continuación le muestra la intuitiva ruta de señal de la entrada, los módulos de procesado y la salida del DriveRack™ PA+.

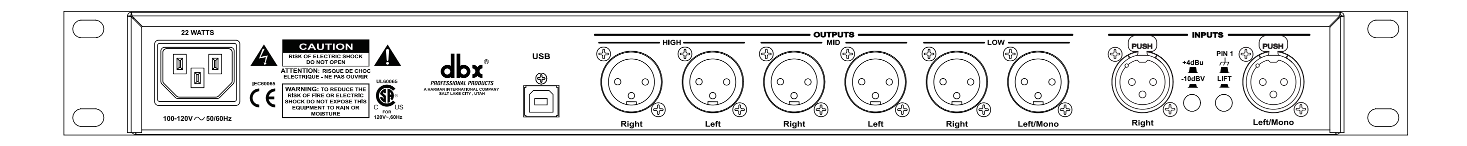


Conexiones

A la hora de configurar el DriveRack™ PA+, haga las conexiones de la siguiente forma:

- Haga siempre todas las conexiones antes de encender la unidad.
- Conecte la salida de la unidad de envío (mezclador) a uno o a los dos conectores XLR “input” mostrados abajo. (recomendamos izquierda a izquierda y derecha a derecha)

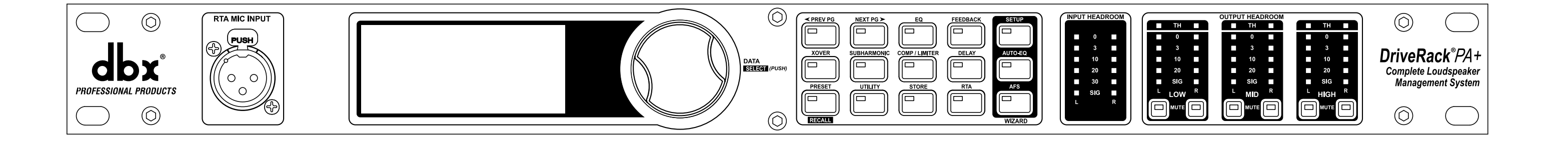
- Haga las conexiones de salida desde los seis conectores XLR mostrados abajo a las entradas de las etapas de potencia elegidas. (Salida de graves o low a amplificador de graves, salida de medios a amplificador de medios e ídem con los agudos)



- Si va a realizar un ajuste de ecualización automático de la sala por medio del generador de ruido rosa, micrófono RTA y el asistente AUTO-EQ, conecte el micro RTA a la entrada XLR del panel frontal.

- IMPORTANTE - **Antes de encender el DriveRack™ PA+, es absolutamente necesario que compruebe que las etapas de potencia estén apagadas. Estos amplificadores es lo último que debe encender y lo primero que debe apagar**.

Una vez que haya hecho las conexiones y que haya encendido la unidad, podrá navegar por toda la ruta de señal del DriveRack PA+ desde el panel frontal de la unidad. La pantalla le ofrece una imagen clara y concisa de cada aspecto de la ruta de señal desde la sección de entrada hasta la de salida.



Sección 3 - Funciones de edición

3.1 Modos básicos de navegación

El DriveRack™ PA+ ha sido cuidadosamente diseñado para asegurarle que todos los aspectos operativos sean intuitivos y lógicos. En resumen, el sistema operativo del DriveRack™ PA+ ha sido diseñado con el usuario final en mente.

El formato de navegación del DriveRack™ PA+ es claro, conciso, y lo que es mucho más importante, flexible. El DriveRack™ PA+ dispone en esencia de tres modos de navegación distintos a la hora de realizar ediciones de los presets.

1. Botones FX - Este grupo de 6 botones FX es el primer modo para acceder directamente a cualquier módulo de efectos.

2. Botones de página NEXT PG & PREV PG – La pulsación sucesiva de estos botones le permite cambiar de una página a otra en un bloque de efectos.

3. Botón PRESET/RECALL - Manténgalo pulsado para irse desplazando por los distintos presets usando la rueda Data. Una vez haya llegado al que quiera, pulse la rueda Data para cargarlo o pulse este botón PRESET/RECALL para cancelar la elección y volver al preset activo en ese momento.

4. Rueda Data - Utilícela para ir pasando entre los distintos presets. Esta rueda sirve también para cambiar el valor del parámetro elegido, simplemente con solo girarla. Pulse esta rueda Data para ir cambiando entre los parámetros disponibles en una página determinada del módulo de efectos elegido, o para cargar un preset cuando esté pasando de uno a otro.

3.2 Distribución de matriz de botones

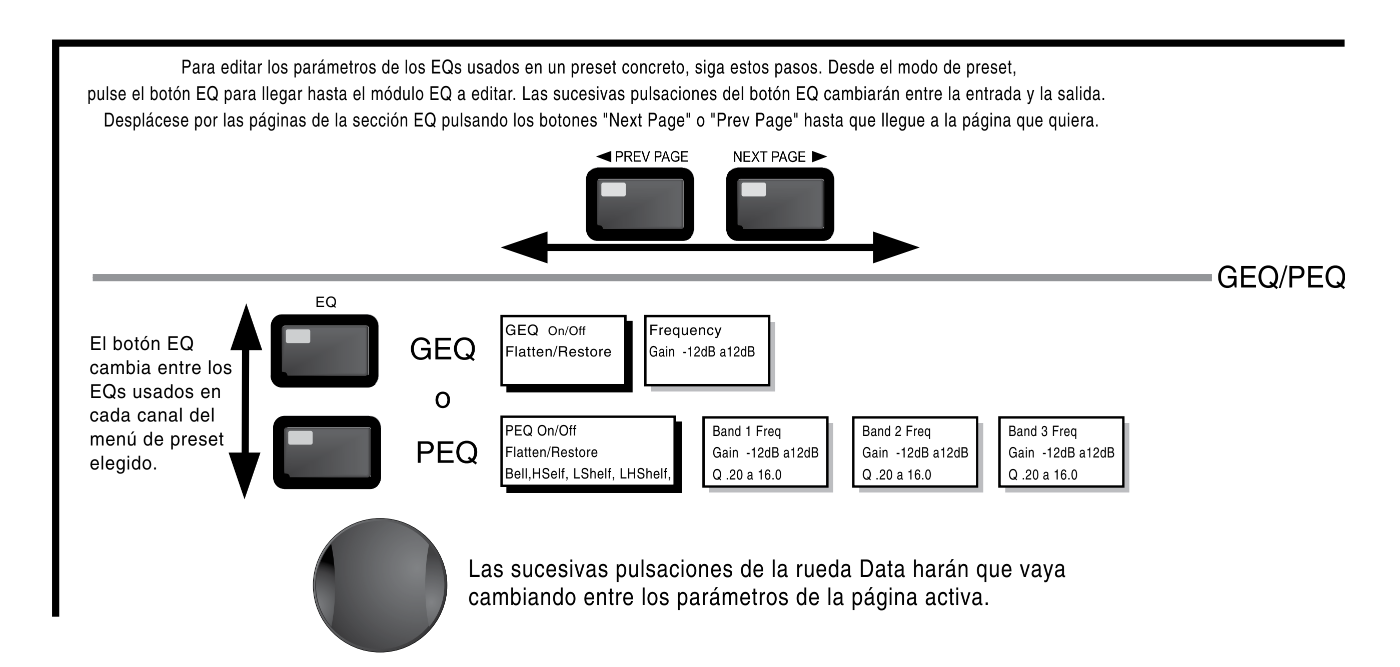
◄ PREV PG	PREV PG - Se usa para desplazarse hacia atrás por las distintas páginas de cualquiera de los efectos o asistentes.
NEXT PG ►	NEXT PG - Se usa para desplazarse hacia delante por las distintas páginas de cualquiera de los efectos o asistentes.
EQ	EQ - Utilícelo para desplazarse a los módulos EQ. Las pulsaciones sucesivas harán que pase por los módulos EQ de la sección de entrada y por los de la sección de salida.
FEEDBACK	FEEDBACK - Utilícelo para acceder al módulo de supresión automática de realimentación (AFS).



XOVER	XOVER - Uselo para acceder al módulo crossover.
SUBHARMONIC	SUBHARMONIC - Uselo para acceder al módulo de sintetizador subarmónico.
COMP / LIMITER	COMP/LIMITER - Uselo para acceder al módulo de compresor de entrada o de limitador de salida.
DELAY	DELAY - Uselo para acceder a los módulos de retardo.
PRESET	PRESET/RECALL - Pulse en él para visualizar el preset activo en ese momento. Manténgalo pulsado para ir pasando de un preset a otro. Durante ese proceso podrá pulsar la rueda Data para cargar un nuevo preset o pulsar de nuevo este botón PRESET/RECALL para cancelar la búsqueda y volver al preset cargado en ese momento.
UTILITY	UTILITY - Uselo para acceder al menú de utilidades.
STORE	STORE - Uselo para almacenar los cambios que realice en los presets.
RTA	RTA - Púlselo para acceder al módulo de RTA de tiempo real, en el que podrá monitorizar los niveles. Esta información puede servir de ayuda a los usuarios más expertos para realizar ajustes más precisos.
SETUP	SETUP - Manténgalo pulsado para acceder a la primera página del asistente de configuración del sistema.
AUTO-EQ	AUTO-EQ - Púlselo para acceder al asistente de AUTO-EQ. Este asistente permite al usuario ajustar de forma automáticamente los altavoces al entorno acústico de la sala con el uso del micrófono de medición RTA dbx.
AFS	AFS - Manténgalo pulsado para acceder a la primera página del asistente del sistema de supresión avanzada de realimentación o AFS.

3.3 Navegación por la sección EQ

Para editar los parámetros de los EQs usados en un preset concreto, siga estos pasos. Desde el modo de preset, pulse el botón EQ para llegar hasta el módulo EQ a editar. Las sucesivas pulsaciones del botón EQ cambiarán entre la entrada y la salida. Desplácese por las páginas de la sección EQ pulsando los botones "Next Page" o "Prev Page" hasta que llegue a la página que quiera.



3.4 Navegación por la sección de subarmónicos

Desde el modo de preset, pulse el botón SUBHARMONIC. Pulse la rueda Data para elegir el parámetro a editar.

SUBHARMONIC

<PREV PG NEXT PG> SUBHARMONIC

Subharmonic - -On/Off
Subharmonics % 0-100

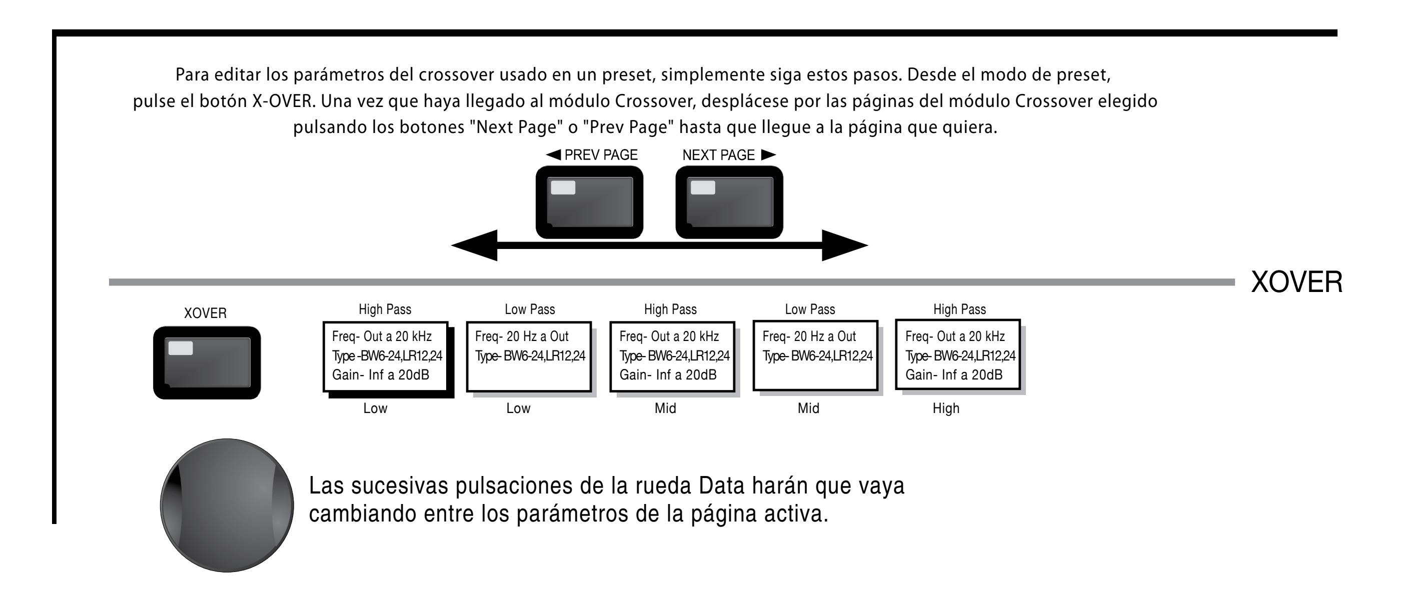
24-36Hz Level - 0% - 100%
36-56Hz Level - 0% - 100%

Los botones NEXT y PREV harán que vaya pasando por las distintas páginas del módulo elegido.

Las sucesivas pulsaciones de la rueda Data harán que vaya cambiando entre los parámetros de la página activa.

3.5 Navegación por la sección de crossover

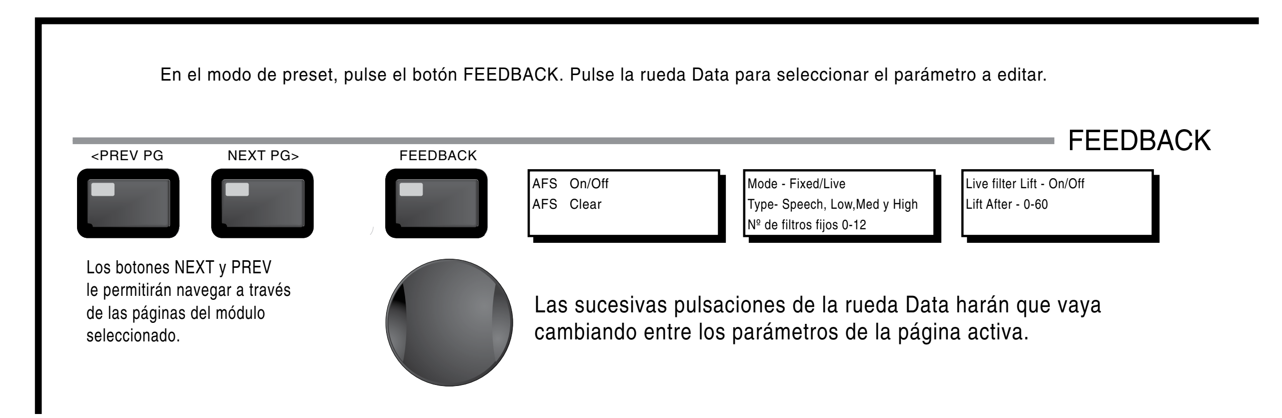
Para editar los parámetros del crossover usado en un preset, simplemente siga estos pasos. Desde el modo de preset, pulse el botón X-OVER. Una vez que haya llegado al módulo Crossover, desplácese por las páginas del módulo Crossover elegido pulsando los botones "Next Page" o "Prev Page" hasta que llegue a la página que quiera.



Las sucesivas pulsaciones de la rueda Data harán que vaya cambiando entre los parámetros de la página activa.

3.6 Navegación por la sección AFS (supresión avanzada de realimentación)

En el modo de preset, pulse el botón FEEDBACK. Pulse la rueda Data para seleccionar el parámetro a editar.

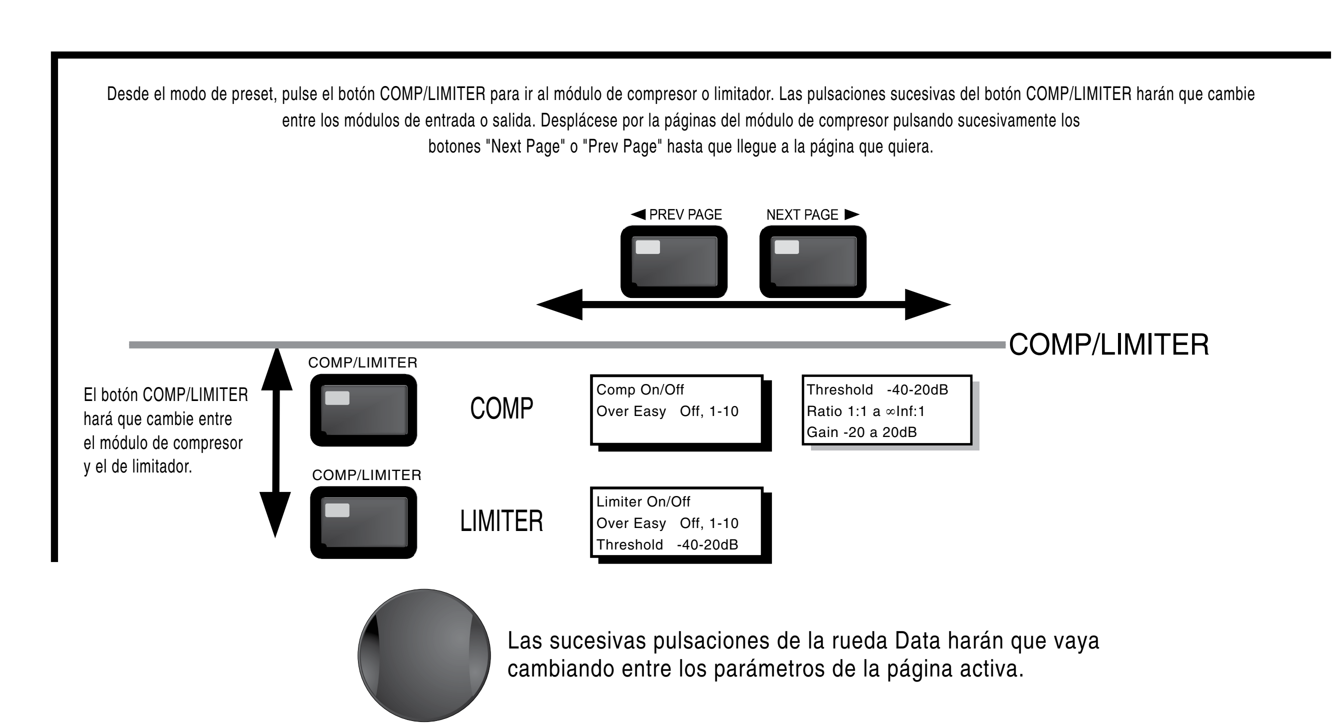


Los botones NEXT y PREV le permitirán navegar a través de las páginas del módulo seleccionado.

Las sucesivas pulsaciones de la rueda Data harán que vaya cambiando entre los parámetros de la página activa.

3.7 Navegación por la sección de compresor/limitador

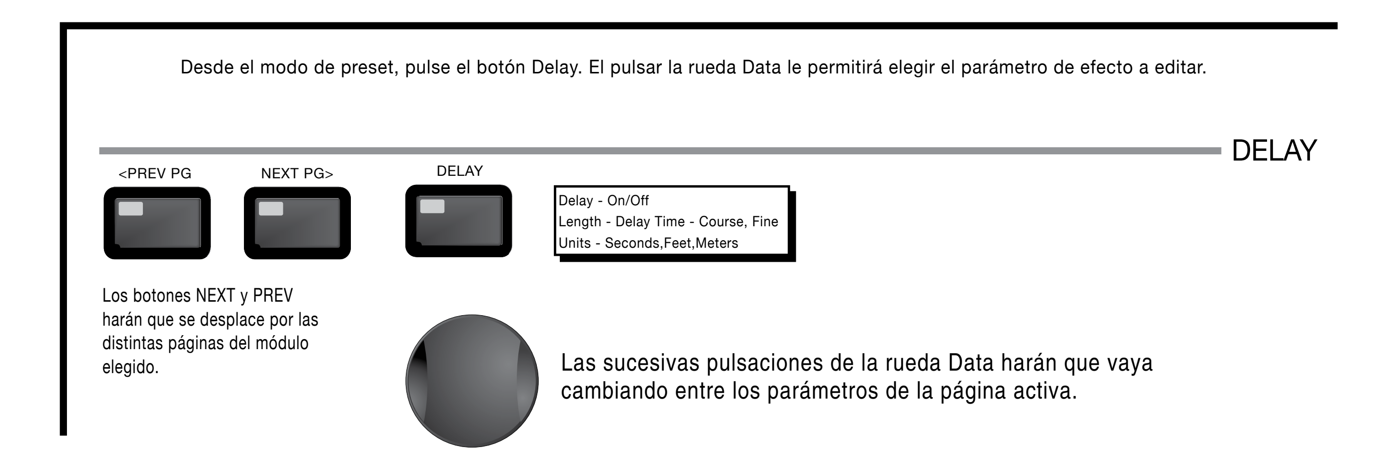
Desde el modo de preset, pulse el botón COMP/LIMITER para ir al módulo de compresor o limitador. Las pulsaciones sucesivas del botón COMP/LIMITER harán que cambie entre los módulos de entrada o salida. Desplácese por la páginas del módulo de compresor pulsando sucesivamente los botones "Next Page" o "Prev Page" hasta que llegue a la página que quiera.



Las sucesivas pulsaciones de la rueda Data harán que vaya cambiando entre los parámetros de la página activa.

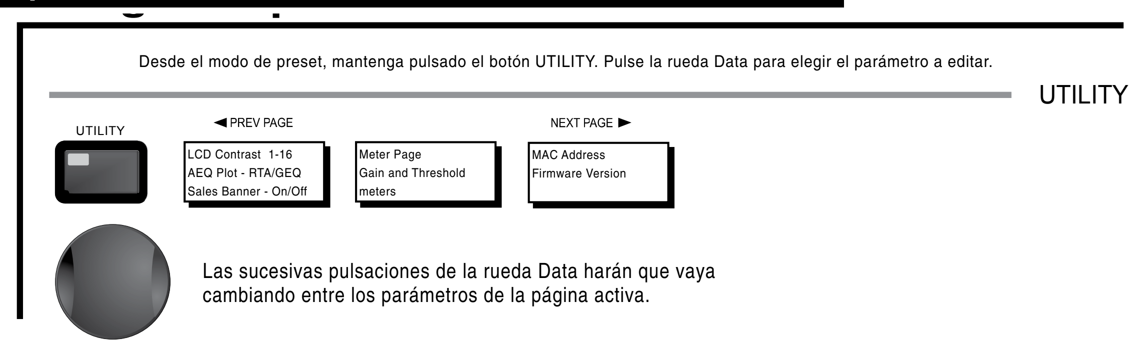
3.8 Navegación por la sección de retardo

Desde el modo de preset, pulse el botón Delay. El pulsar la rueda Data le permitirá elegir el parámetro de efecto a editar.

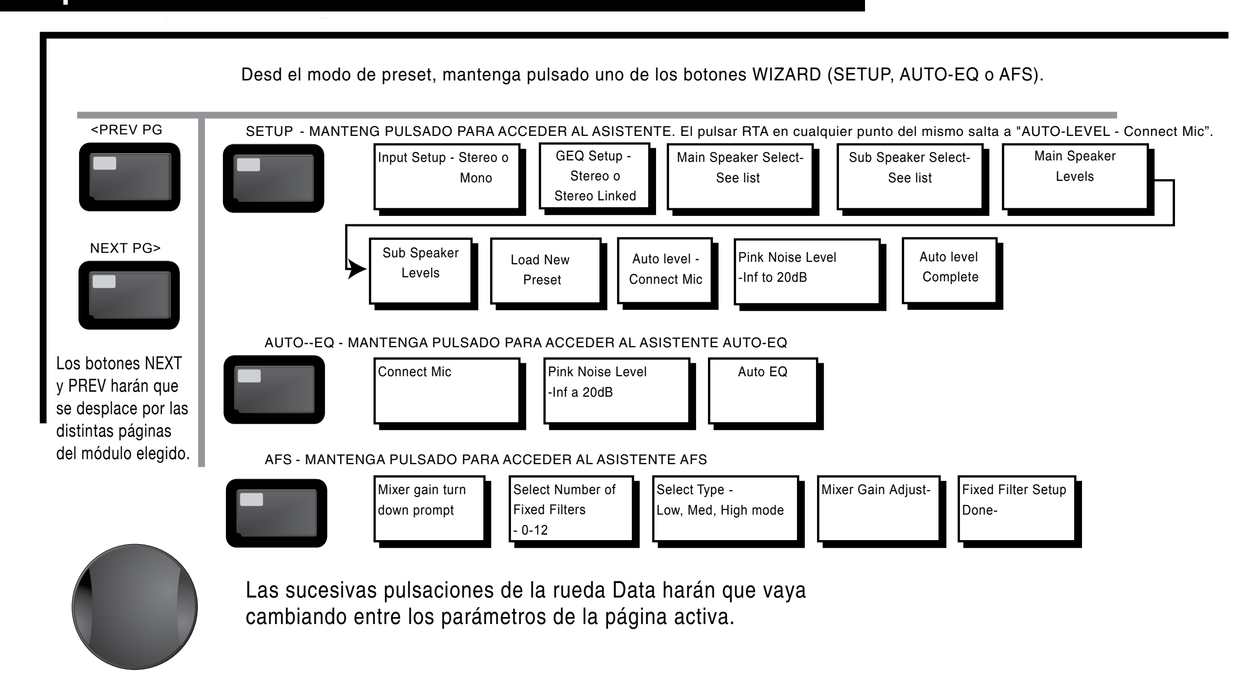


Las sucesivas pulsaciones de la rueda Data harán que vaya cambiando entre los parámetros de la página activa.

3.9 Navegación por la sección de utilidades



3.10 Navegación por la sección de asistente



Sección 4 - Funciones operativas

La sección operativa del DriveRack® PA+ es la clave para una navegación correcta por el DriveRack® PA+. En las siguientes páginas le describiremos las funciones operativas y de presets del DriveRack® PA+.

4.1 Definición de preset

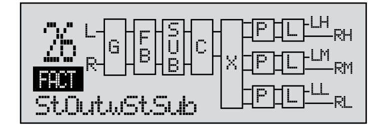
El primer paso para que comprenda las posibilidades de los presets del DriveRack® PA+ es que entienda los elementos implicados, que cuando son combinados, dan paso a un "preset" completo. Dentro de un preset individual, dispone de varios niveles de edición que conforman lo que llamamos preset. Después de encender la unidad, accederá al nivel del modo de "preset". Este nivel le ofrece al usuario la información básica del preset: ruta de señal activa, efectos usados y nombre del preset. A partir de ahí, el DriveRack® PA+ le da la opción de acceder a los siguientes niveles operativos que le permiten editar el preset. El modo de menú de utilidades al que puede acceder con el botón UTILITY no es aplicable a ningún preset de forma individual, sino a toda la unidad como conjunto.

4.2 Navegación por los presets de fábrica

De fábrica, el DriveRack™ PA+ viene con 25 presets que utilizan distintas configuraciones de ruteo que han sido diseñadas para adaptarse a las aplicaciones de instalación y refuerzo de sonido más habituales. Estos presets de fábrica incluyen unos títulos auto-explicativos para que pueda comenzar a usarlos rápidamente. También puede utilizar estos presets como puntos de partida para crear presets de usuario personalizados.

Selección de los presets:

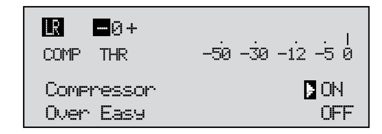
La forma más rápida de empezar a utilizar el DriveRack™ PA+ es usar uno de los presets de fábrica. Para elegir un preset, mantenga pulsado el botón <PRESET/RECALL>. Gire la rueda <DATA> para irse desplazando por los distintos presets. Cuando elija un preset de fábrica, en pantalla aparecerá claramente indicado su nombre, que estará relacionado directamente con una aplicación concreta. Pulse la rueda <DATA> para cargar el preset elegido (o pulse el botón <PRESET/RECALL> para cancelar la selección). En pantalla aparecerá algo parecido a esto:



Cuando cargue un preset de fábrica, aparecerá el icono FACT encima del nombre del preset. Si se trata de un preset de usuario, el icono que aparecerá será USER.

4.3 Edición de los presets de fábrica

Para editar el preset de fábrica cargado en ese momento, pulse un botón de módulo (<COMP/LIMITER>, por ejemplo) y use los botones <PREV PG> y <NEXT PG> para irse moviendo entre las páginas del módulo. Gire la rueda DATA para editar los valores de los parámetros. Lo siguiente es un ejemplo del módulo de compresión en el modo de edición:



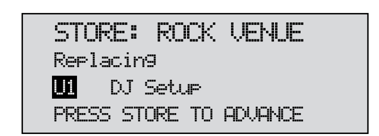
4.4 Almacenamiento de los presets de fábrica

Observe que la flecha indica el parámetro elegido en ese momento para su edición. Para elegir el parámetro a editar en la página activa, simplemente pulse la rueda <DATA> hasta que la flecha apunte al parámetro que quiera editar.

Una vez que esté satisfecho con las modificaciones que haya realizado en un preset de usuario o de fábrica, el DriveRack™ PA+ le permitirá grabar esos cambios como un preset de usuario, para lo cual deberá pulsar el botón <STORE> y aparecerá la siguiente pantalla:

```
NAME:  ROCK VENUE
DATA - SELECTS CHAR
PREV/NEXTPG - LEFT/RIGHT:
PRESS STORE TO ADVANCE
```

- Para modificar el carácter que esté en la posición activa, gire la rueda <DATA>.
- Para cambiar de mayúsculas a minúsculas, y viceversa, o entre números y símbolos, pulse la rueda <DATA>.
- Para avanzar o retroceder por los caracteres, utilice los botones <PREV PG> y <NEXT PG>.
- Una vez que haya elegido el título que quiera, pulse de nuevo el botón <STORE> y aparecerá esta pantalla:



- Gire la rueda <DATA> para elegir el número de preset de usuario que quiera que sea sustituido y pulse otra vez <STORE> para que este preset sea sustituido por el nuevo.

El DriveRack™ PA+ puede almacenar 25 presets de usuario y otros tantos de fábrica.

Nota: Los presets de fábrica no pueden ser sobregrabados. Cuando quiera grabar los cambios que haya hecho en un preset de fábrica, deberá hacerlo en un preset de usuario existente.

El icono USER le indica un preset de usuario personalizado, como contraposición al icono FACT.

Sección 5 - Información de los parámetros

El DriveRack™ PA+ le ofrece una completa flexibilidad para la edición, gracias a un control riguroso sobre cada uno de los parámetros de los módulos de efectos. Esta sección incluye descripciones y explicaciones de todos los parámetros del DriveRack™ PA+.

5.1 Pre-Crossover

La sección de EQ pre-crossover del DriveRack® PA+ puede ser configurada como un EQ gráfico de 28 bandas en mono dual o enlazable.

EQ On/Off
Activa y desactiva el GEQ.

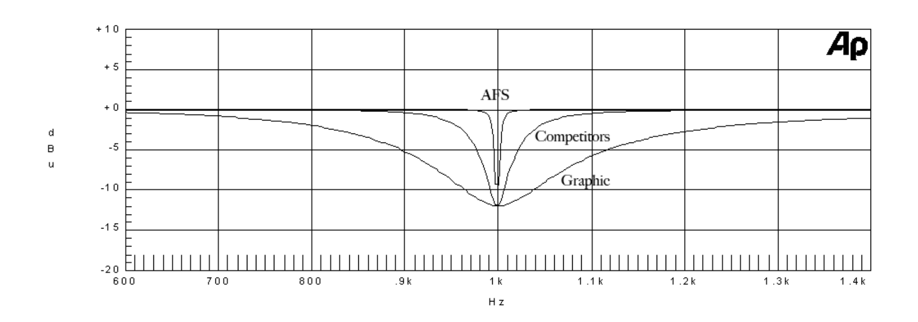
Flatten/Restore
Este parámetro aplana el GEQ o restaura el GEQ al último ajuste antes del aplanamiento. El DriveRack PA+ le permite salir de la ventana de edición del EQ y volver a ella sin perder los ajustes de EQ editados.

Frequency (F) 31.5Hz a 16.0kHz
Le permite seleccionar una de las 28 frecuencias disponibles.

Gain (G) -12 a +12 dB
Esto le permite ajustar el nivel de una de las 28 bandas del GEQ a intervalos de 0.5 dB.

5.2 Supresión avanzada de realimentación

El DriveRack® PA+ es el primer aparato de la familia dbx en ofrecer el exclusivo módulo de supresión de realimentación AFS (supresión avanzada de realimentación) pendiente de patente. La realimentación se produce cuando una señal captada como la de una pastilla de guitarra o la de un micrófono propiamente dicho es reproducida por un amplificador y es captada de forma repetida por la pastilla o el micrófono en fase. El AFS utiliza el sistema de Detección de Frecuencias de Precisión y el procesado de última generación para determinar en su realimentación las partes exactas de una frecuencia determinada que necesitan ser eliminadas (en vez de suprimir grandes secciones de su sonido). El módulo AFS del DriveRack™ PA+ permite al usuario optimizar la eliminación de la realimentación. Hace tiempo se utilizaban los ecualizadores gráficos para este fin. Este es un método aceptable para eliminar la realimentación, pero cuando se analiza con precisión, se observa que un simple desplazamiento de la ecualización en un 1/3 octava elimina aproximadamente la mitad de la potencia de la señal. Con el AFS, el módulo elimina la realimentación automáticamente y los exclusivos filtros de precisión AFS suprimen solo una fracción del espectro de frecuencias. El siguiente diagrama le muestra el AFS en contraposición a los supresores de realimentación de la competencia y a los EQs gráficos convencionales:



AFS On/Off
Activa o desactiva el módulo AFS. Si ajusta este parámetro a Off, los filtros serán anulados y el algoritmo se detendrá (los filtros no serán actualizados). Por el contrario, si lo ajusta a On, los filtros estarán activados y serán actualizados de acuerdo al modo activo (Fixed o Live).

Clear Live/All
Este parámetro borra los filtros. Si elige Clear Live, los filtros de directo serán reiniciados (si están activos) a realce o corte "0". Si selecciona Clear All, el reset se realizará en todos los filtros (si están activos). Cuando elija Clear Live o Clear All, la tercera fila de parámetros le indicará "Clear w/ Data Wheel". Si selecciona Clear (none), no aparecerá nada en esta fila. Cuando se desplace hasta esta tercera fila y gire la rueda <DATA> (cuando elija Clear Live o Clear All) se ejecutará el reset del filtro.

Mode - Live o Fixed
Cuando elija el modo Fixed (fijo), el algoritmo actualizará solo los filtros fijos, mientras que si escoge el modo Live (de directo), actualizará solo los filtros de directo. En el modo FIXED, los filtros serán asignados automáticamente a una frecuencia que produce realimentación, permaneciendo fijos a esta frecuencia hasta que los borre el usuario. El modo fijo se utiliza antes de las actuaciones, sin señal de entrada. En el modo LIVE, los filtros de directo detectan automáticamente la realimentación y la eliminan durante la actuación. Cuando ya se hayan utilizado todos los filtros de directo, comenzará una eliminatoria entre ellos. En esencia lo que quiere decir eso es que el primer filtro ajustado será sustituido cuando sea detectada y solucionada una nueva realimentación. Este modo resulta útil porque las frecuencias de realimentación pueden cambiar al mover el micrófono y/o al cambiar las características de la actuación.

Type - Speech, Low Music, Medium Music y High Music
Si ha elegido el modo Fixed o Live, aparecerá la indicación "Type". Las opciones entre las que puede elegir son: Speech, Music Low, Music Medium y Music High. Estos tipos vienen definidos por la Q, sensibilidad y tipo de algoritmo. Los valores correspondientes a los mismos son: Speech (anchura de banda = 1/5 octava y Q=7.25), Music Low (anchura de banda = 1/10 octava y Q=14.5), Music Medium (anchura de banda = 1/20 octava y Q=29) y Music High (anchura de banda = 1/80 octava y Q=116). Nota: Para garantizar la supresión de la realimentación a bajas frecuencias, el AFS aplicará filtros de mayor amplitud a estas frecuencias (por debajo de 700 Hz).



Number Fixed - 0-12
El valor de este parámetro debe estar en el rango 0-12. El número total de filtros siempre será 12, por lo que el número de filtros Live o de directo = nº total de filtros – nº fijos. Si modifica este valor antes de reinicializar los filtros, los filtros serán reinicializados uno por uno. Por ejemplo si reduce el número de filtros fijos, entonces se reinicializará el último filtro fijo ajustado. Igualmente, si aumenta el número de filtros fijo (y disminuye por lo tanto el de filtros de directo), se reinicializará el último filtro de directo ajustado. El uso de filtros fijos/de directo vendrá especificado en la parte inferior de cada página del menú de efecto de eliminación de la realimentación. 'F' le indica un filtro fijo disponible y 'L' uno de directo. Una F o L dentro de un bloque le indica un filtro que ha sido ajustado o que está siendo usado.

Live Filter Lift (On/Off)
Este parámetro activa o desactiva la liberación de filtros de directo.

Lift After - 5 sec a 60 min
Le permite configurar la unidad para que los filtros de directo sean eliminados de forma automática después de un tiempo especificado (por el ajuste del parámetro "Lift After"). El rango para este parámetro está comprendido entre 5 segundos y 60 minutos. Este modo resulta útil porque las frecuencias de realimentación pueden cambiar al mover el micrófono y/o al cambiar las características de la actuación. Como ejemplo, un filtro separado unos minutos prácticamente no estará disponible para evitar una realimentación. Esta función elimina filtros innecesarios en el espectro para garantizar la calidad del sonido. Si la realimentación persiste (después de eliminar el filtro), la detectará y volverá a filtrarla.

5.3 Sintetizador subarmónico

Este módulo ha sido optimizado específicamente para realzar los graves y ser utilizado para una amplia variedad de aplicaciones profesionales, incluyendo el trabajo de DJs en discotecas, para teatros y cines, grabación de música, actuaciones en directo y broadcast. Las dos bandas independientes de síntesis de subarmónicos le ofrecen la mejor combinación posible de suavidad y control, y el circuito de realce de graves está diseñado para sacarle el máximo partido posible a los sistemas de altavoces de graves de alto rendimiento.

Sub-Harmonic Synth - On/Off
Activa o desactiva el módulo de síntesis de subarmónicos.

Sub-Harmonics Synth - 0 a 100%
Ajusta el nivel global del sintetizador de subarmónicos.

24-36Hz y 36-56Hz (síntesis de subarmónicos**) Level - 0 a 100%**
Estos controles le permiten personalizar la cantidad a añadir de las correspondientes frecuencias, afinando a su gusto la respuesta final de graves de su sistema. Por ejemplo, si el sonido es demasiado grave o profundo, pruebe a reducir el nivel a 36Hz-56Hz. Si sus woofers están repicando los graves (petardeos), ajuste este parámetro a 24Hz-36Hz. Un ajuste puede darle unos magníficos resultados en una sala, pero puede hacer que el sonido retumbe en otra. Si ocurre esto, ajuste convenientemente los controles. Recuerde que no está seleccionando una frecuencia sino que está controlando el nivel global de cada banda.

5.4 Crossover

El crossover se usa para dividir la señal de entrada en varias bandas de frecuencia. Esto permite al usuario dar señal a cada altavoz en su rango óptimo de frecuencias y enviar cada señal de forma independiente para un uso más eficaz de la potencia de amplificación. El crossover del DriveRack® PA+ puede ser configurado como uno 2x2, 2x3, 2x4, 2x5 ó 2x6. En el apéndice A.5 encontrará ilustraciones con cada posible crossover. La salida de frecuencias agudas es creada usando un filtro pasa-altos. Las salidas de medios y agudos son creadas por medio de filtros pasabandas formados por filtros pasa-altos y pasabajos. Cuando esté editando parámetros de crossover, la banda de frecuencia será indicada por una H, M o L en video inverso en la esquina superior izquierda de la pantalla LCD. El filtro pasa-altos o pasabajos que esté siendo editado será indicado por la zona resaltada en el área gráfica. Para cada filtro pasabajos dispone de dos parámetros:

Frequency
Ajusta la frecuencia del filtro pasabajos entre 20 Hz y 20 kHz.

Type
Elige el tipo de filtro. Las posibles opciones son BW 6,12,18,24 para un filtro de tipo Butterworth con una pendiente de 6, 12, 18 ó 24 dB/octava y LR12, 24 para un filtro Linkwitz-Riley filter con una pendiente de 12 ó 24 dB/octava.

Para cada filtro pasa-altos dispone de los siguientes tres parámetros:

Frequency
Ajusta la frecuencia del filtro pasabajos entre 20 Hz y 20 kHz.

Type
Elige el tipo de filtro. Las posibles opciones son BW 6,12,18,24 para un filtro de tipo Butterworth con una pendiente de 6, 12, 18 ó 24 dB/octava y LR12, 24 para un filtro Linkwitz-Riley filter con una pendiente de 12 ó 24 dB/octava.

Gain
Ajusta el nivel de salida de crossover para la salida elegida entre -60 y +20 dB.

5.5 EQ paramétrico post-crossover

Además de las opciones de EQ pre-crossover dentro de la ruta de señal, el DriveRack® PA+ le ofrece también un EQ paramétrico de 3 bandas graves, medios y agudos tras la sección de crossover. Los parámetros ajustables por el usuario para este EQ post-crossover son:;

PEQ On/Off
Activa o desactiva el ecualizador paramétrico.

Flatten/Restore
Este parámetro aplana el PEQ o lo restaura a su forma original.

Type
Esto le permite elegir el tipo del PEQ entre: 1. Bell-todos los EQ paramétricos son de forma de campana 2. HShelf - Estantería en agudos, el resto de campana 3. LShelf - Estantería en graves, el resto de campana 4. LHShelf - Estantería en graves y agudos, el resto de campana.

Band (1-3) Frequency 20Hz a 20kHz
Elige la frecuencia para la banda elegida del EQ paramétrico.

Level (1-3) -12dB a 12dB
Ajusta el nivel de realce o corte para la banda elegida del EQ paramétrico.

Q (1-3) 0.20 a 16 dB
Ajusta la Q o anchura de banda del EQ paramétrico elegido.

5.6 Compresor/limitador

El DriveRack® PA+ también le ofrece módulos de compresión y limitación. La compresión se realiza por medio de un compresor stereo de banda completa colocado antes del crossover. Este compresor es la herramienta perfecta para compactar una fuente de señal inestable como las voces y las guitarras. Los limitadores están colocados en cada canal de salida stereo y han sido estratégicamente ubicados para la protección del amplificador y los altavoces. Tenga en cuenta que puede visualizar la medición del umbral del compresor/limitador en la página dos de la sección de utilidades. Los parámetros del compresor/limitador, ajustables por el usuario, son los siguientes:

Compresor

Compressor On/Off
Activa o desactiva el módulo de compresor.

OverEasy (0) Off a 10
Hay diez niveles de OverEasy® que puede utilizar para los limitadores. El punto en el que el compresor empieza a actuar es el “codo”. Una compresión de tipo “codo duro” es aquella en la que el compresor empieza a reducir el nivel de la señal abruptamente en cuanto ésta sobrepasa el umbral. En el OverEasy® (o codo blando) el volumen del sonido es comprimido gradualmente. En este caso la compresión empieza antes de que la señal llegue al umbral y la compresión máxima se alcanza después de que el nivel haya descendido por debajo del umbral. La compresión OverEasy®, por su propia naturaleza, tiene un sonido mucho más suave y natural y por ello se utiliza para la mayoría de las aplicaciones. Si le resulta demasiado suave, puede recurrir al VariKnee™, que le permite elegir entre diez niveles de compresión OverEasy® (siendo 1 el codo más duro y 10 el más OverEasy®). Esto le permite elegir el tipo de codo exacto que necesita para el efecto dinámico que está buscando.

Threshold (T) -40 a +20dBu
El Threshold o umbral es el nivel al que la unidad empezará a comprimir la señal. Si está ajustado a -10 dBu, cualquier señal por encima de -10 dBu será comprimida, pero no se le aplicará ninguna compresión a las señales por debajo de este valor. En una compresión



suave solo las partes más altas de la señal estarán por encima del umbral. Para conseguir una compresión muy potente, ajuste el umbral lo suficientemente bajo como para que todo el contenido de la señal esté por encima de ese valor. Para la mayoría de las señales la compresión más natural se obtiene cuando la mayor parte del contenido de la señal se mantiene por debajo del umbral y solamente lo cruzan los picos.

Ratio (R) 1.0 a Inf:1
El ratio es la cantidad en que la unidad reduce el nivel de señal cuando ésta se encuentre por encima del umbral. Un ratio de 2:1 implica que si el nivel de señal entrante está 2 dB por encima del umbral, la unidad comprimirá la señal y emitirá una señal que esté solo 1 dB por encima del umbral. Para una compresión suave, utilice un ratio bajo y para una compresión potente, use valores más altos. Un ajuste de Inf:1 hace que el compresor actúe más bien como un limitador.

Gain (G) -20 a +20 dB
Este parámetro sirve para compensar la pérdida de ganancia durante la compresión. Utilizando una compresión suave de la señal y realzándola después con la ganancia de salida, se puede crear una señal que suene mucho más alta de lo que en realidad es.

Limitador

Limiter On/Off
Activa y desactiva el módulo limitador.

OverEasy (O) Off a 10
Hay diez niveles de OverEasy® que puede utilizar para los limitadores. El punto en el que el limitador empieza a actuar es el “codo”. Una limitación de tipo “codo duro” es aquella en la que el limitador empieza a reducir el nivel de la señal abruptamente en cuanto ésta sobrepasa el umbral. En el OverEasy® (o codo blando) el volumen del sonido es limitado gradualmente. En este caso la limitación empieza antes de que la señal llegue al umbral y la limitación máxima se alcanza después de que el nivel haya descendido por debajo del umbral.

Threshold (T) -40 a +20dBu
El Threshold o umbral es el nivel al que la unidad empezará a limitar la señal. Si está ajustado a -10 dBu, cualquier señal por encima de -10 dBu será limitada, mientras que a las señales que estén por debajo de ese valor no se le aplicará ninguna limitación.

5.7 Retardo de alineación

El DriveRack® PA+ le ofrece un retardo de alineación para compensar el retardo de señal que se produce debido a los distintos componentes internos de las trompetas, altavoces de medios y subwoofers que están montados en un recinto acústico. A continuación puede ver los parámetros disponibles para este retardo de alineación:

Delay On/Off
Esto activa o desactiva el retardo de alineación de altavoces.
Units - Seconds (segundos), Feet (pies) o Meters (metros)



Esto le permite elegir la unidad de medición escogida para el retardo.

Length
Le permite ajustar la cantidad de tiempo del retardo de alineación de altavoces. Los posibles valores incluyen: Segundos- 0.00-10.00 ms, Pies- 0.00-11.3 y Metros- 0.00-3.43. Puede realizar ajustes precisos en incrementos de .02 ms y ajustes más amplios o groseros en incrementos de .21 ms.

Sección 6 - Guía de aplicación

Hemos incluido esta guía para hacerle una serie de sugerencias de aplicaciones de instalación del DriveRack™ PA+. Fíjese en que los 25 presets de aplicaciones incluidos representan la flexibilidad del DriveRack™ PA+. Puede utilizar estas aplicaciones tal como vienen, pero también puede usarlas como punto de partida para el diseño de distintas aplicaciones de audio.

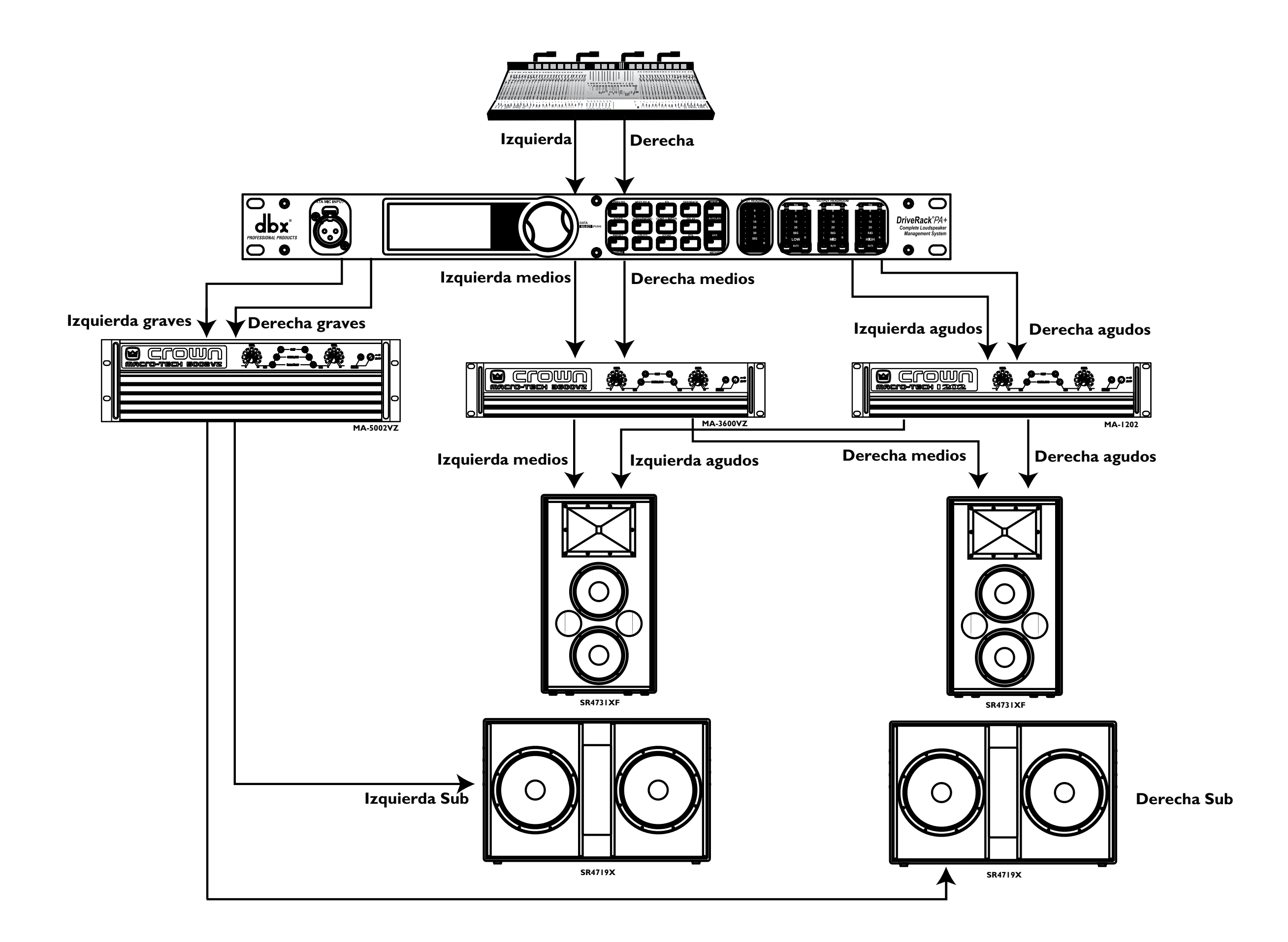
6.1 Stereo 3 vías

Hardware

1. Conecte las salidas de la mesa de mezclas a las entradas del DriveRack® PA+.
2. Conecte las salidas del DriveRack® PA+ a la etapa de potencia elegida.
3. Asegúrese de que la mesa de mezclas y las etapas de potencia estén apagadas antes de encender el DriveRack® PA+.

Edición en el panel frontal

1. Desde el modo de Preset, elija el preset de fábrica #26 (Stereo 3-way) como plantilla, o utilice el asistente para configurar el preset específico a usar.
2. Una vez que haya elegido el preset, pulse la rueda DATA para cargarlo.



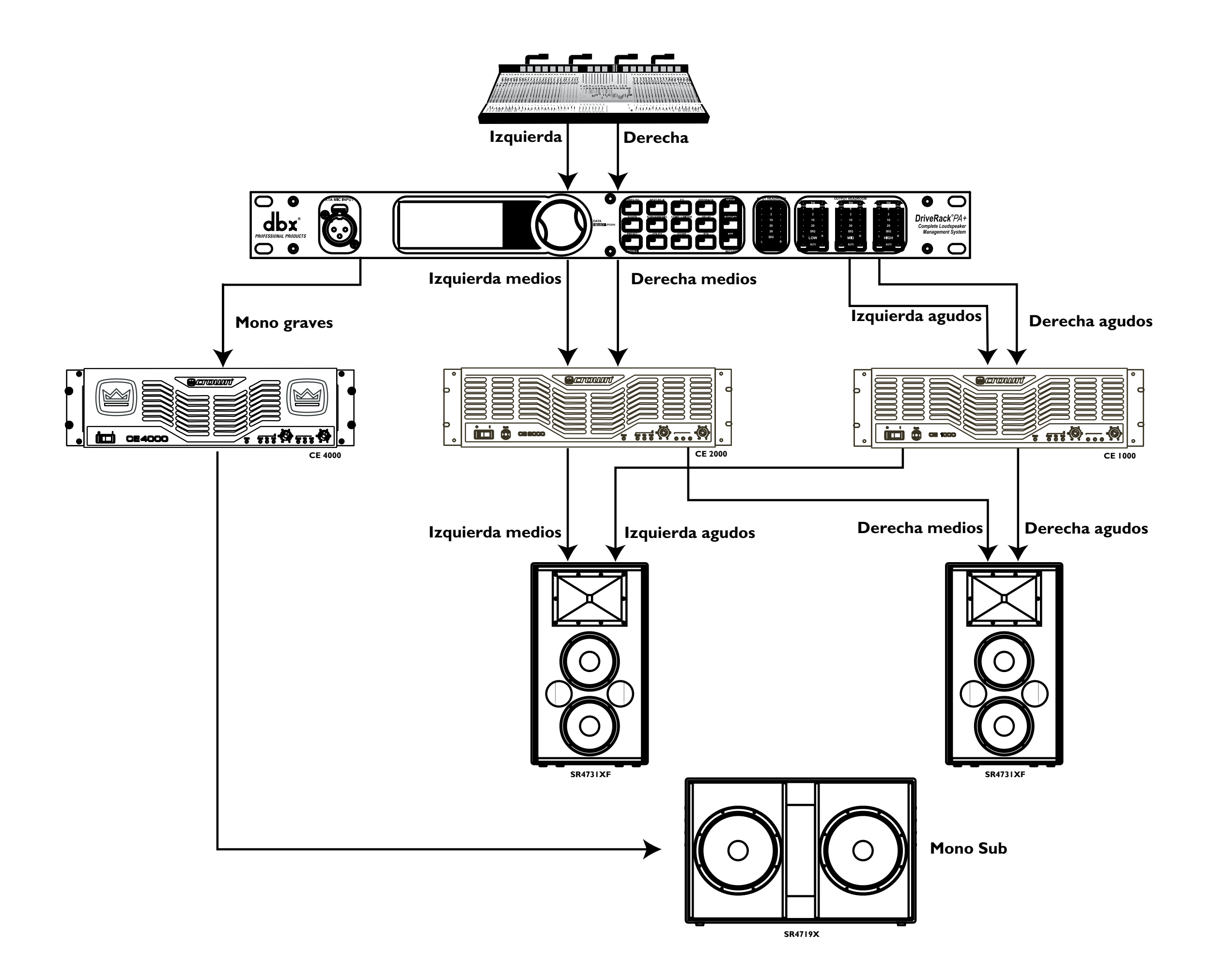
6.2 Stereo 3 vías con sub mono

Hardware

1. Conecte las salidas de la mesa de mezclas a las entradas del DriveRack® PA+.
2. Conecte las salidas del DriveRack® PA+ a la etapa de potencia elegida.
3. Asegúrese de que la mesa de mezclas y las etapas de potencia estén apagadas antes de encender el DriveRack® PA+.

Edición en el panel frontal

1. Desde el modo de Preset, elija el preset de fábrica #26 (Stereo 3-way) como plantilla, o utilice el asistente para configurar el preset específico a usar.
2. Una vez que haya elegido el preset, pulse la rueda DATA para cargarlo.



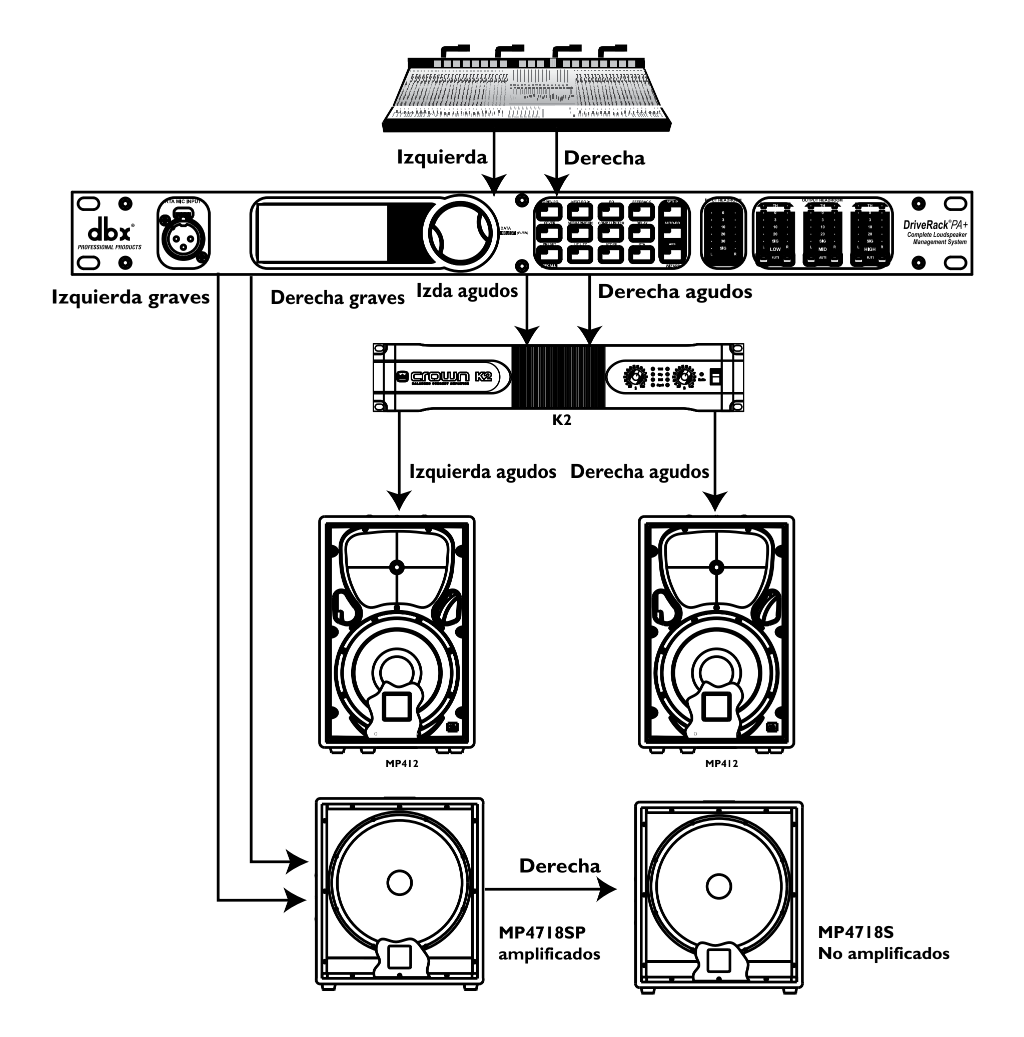
6.3 Stereo 2 vías

Hardware

1. Conecte las salidas de la mesa de mezclas a las entradas del DriveRack® PA+.
2. Conecte las salidas del DriveRack® PA+ a la etapa de potencia elegida.
3. Asegúrese de que la mesa de mezclas y las etapas de potencia estén apagadas antes de encender el DriveRack® PA+.

Edición en el panel frontal

1. Desde el modo de Preset, elija el preset de fábrica #27 (Stereo 2-way) como plantilla, o utilice el asistente para configurar el preset específico a usar.
2. Una vez que haya elegido el preset, pulse la rueda DATA para cargarlo.



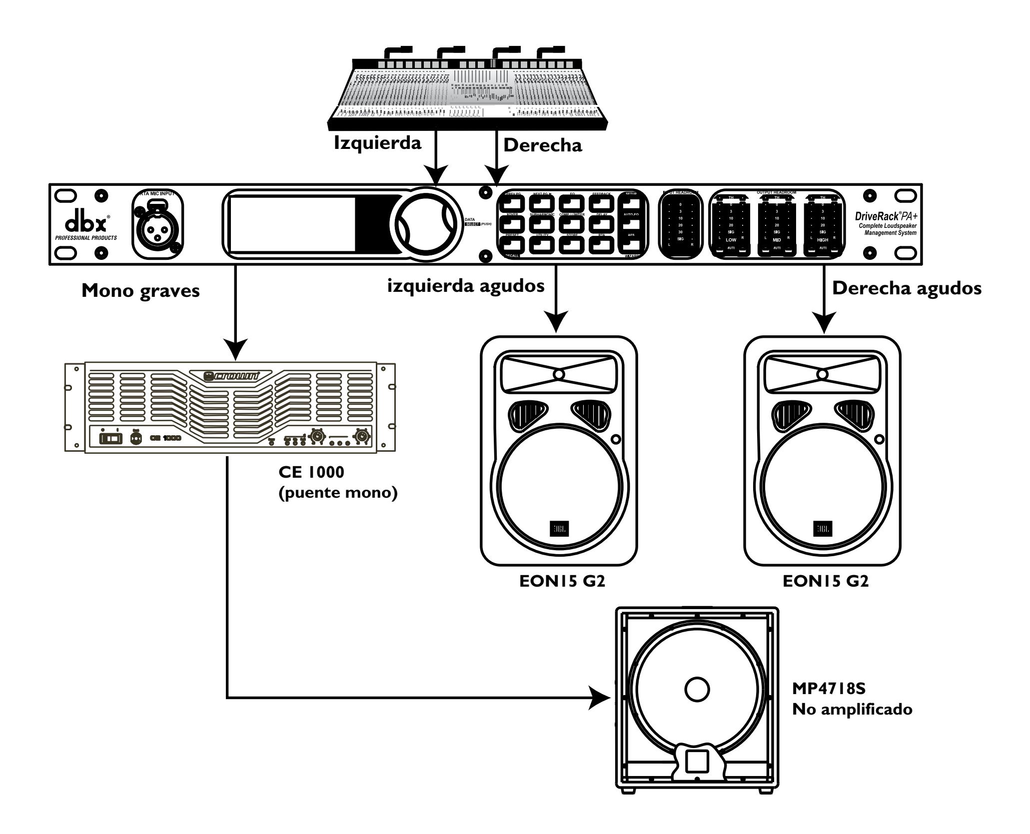
6.4 Stereo 2 vías con sub mono

Hardware

1. Conecte las salidas de la mesa de mezclas a las entradas del DriveRack® PA+.
2. Conecte las salidas del DriveRack® PA+ a la etapa de potencia elegida.
3. Asegúrese de que la mesa de mezclas y las etapas de potencia estén apagadas antes de encender el DriveRack® PA+.

Edición en el panel frontal

1. Desde el modo de Preset, elija el preset de fábrica #27 (Stereo 2-way) como plantilla, o utilice el asistente para configurar el preset específico a usar.
2. Una vez que haya elegido el preset, pulse la rueda DATA para cargarlo.



Sección A - Apéndice

A.1 Reset a valores de fábrica

En el caso de que necesite hacer una reinicialización, el DriveRack™ PA+ le permite efectuar un reset "duro" o uno "blando". El primero reinicializará toda la información del presets a los ajustes de fábrica. El reset blando reiniciará todos los parámetros operativos excepto los presets de usuario.

A.2 Funciones de botón de encendido del DriveRack PA+

Todas las funciones de encendido siguientes requieren que mantenga pulsado un botón(es) mientras enciende la unidad.

Reset a los valores de fábrica ("Hard").
Mantenga pulsado el botón <STORE> durante el encendido hasta que aparezca el siguiente mensaje:

"! HARD RESET?"
"Yes <PREV PAGE>"
"No <PRESET>"

- Al pulsar el botón <PREV PAGE> comenzará a realizarse un reset a los ajustes de fábrica (todos los presets de usuario serán restaurados a los presets de fábrica, todos los ajustes de utilidades y de seguridad serán reiniciados).
- Si pulsa el botón <Preset> anulará esta secuencia de Reset a los ajustes de fábrica y la unidad será reinicializada de la forma habitual.

Reset del sistema ("SOFT")

- Mantenga pulsado el botón <UTILITY> durante el encendido hasta que aparezca el siguiente mensaje:

"! SOFT RESET?"
"Yes <PREV PAGE>"
"No <PRESET>"

- Al pulsar el botón <PREV PAGE> comenzará a realizarse un reset del sistema (todos los ajustes de utilidades serán reiniciados).
- Si pulsa el botón <PRESET> anulará la secuencia de reset del sistema y la unidad será reinicializada de la forma habitual.

A.3 Opciones de atajos

El DriveRack® PA+ dispone de varias opciones de “tecla rápida” para el encendido, que son estas:

Cambio del número de preset inicial

- Para modificar el número de preset que se activará tras el encendido, mantenga pulsado el botón <PRESET/RECALL> durante el encendido hasta que aparezca el siguiente mensaje:

  Use Wheel a Change Restart Preset Number

- Gire la rueda <DATA> para seleccionar el preset que quiera que se cargue después del reset inicial.
- Cuando ya lo haya elegido, pulse de nuevo el botón <Preset>. Continuará el reset normal.

Bloqueo del sistema

- Mantenga pulsado el botón <RTA> durante el encendido hasta que aparezca uno de los siguientes mensajes:

  System Unlocked All user input will be accepted
  o
  System Locked No user input will be accepted
  o
  System Locked with Filter Clear

- Utilice la rueda <DATA> para elegir entre sistema bloqueado, desbloqueado o filtro desbloqueado.
- Si pulsa <PREV PAGE> desbloqueará el sistema si estaba bloqueado o lo bloqueará si estaba desbloqueado.
- Si quiere dejar el sistema bloqueado salvo para poder borrar los filtros de realimentación, siga el mismo procedimiento durante el encendido y gire entonces la rueda <DATA> para seleccionar la función de desbloquear el filtro de realimentación.
- Si pulsa cualquier otro botón anulará la secuencia de bloqueo del sistema y la unidad será reinicializada de la forma habitual.

A.4 Actualización del firmware

Para más información sobre la actualización del firmware del DriveRack PA+ vía USB, visite la sección Products en la dirección www.dbxpro.com y elija DriveRack PA+.

A.5 Listado de presets/afinación de altavoces

Para consultar el listado más reciente de presets y afinaciones de altavoz admitidas, visite la sección Products en la dirección www.dbxpro.com.

A.6 Especificaciones técnicas

ENTRADAS ANALOGICAS:

Número de entradas:	2 entradas de línea (stereo) 1 entrada de micro RTA
Conectores:	2 entradas de línea XLR hembra 1 entrada de micro RTA XLR
Tipo:	Electrónicamente balanceadas, con filtro RF
Impedancia:	>40 kΩ
Nivel máximo de entrada de línea:	+20 dBu
CMRR de entrada:	>45 dB
Alimentación fantasma micro RTA:	+15 VDC
EIN micro RTA:	<-110 dBu, 22 Hz-22 kHz, 150 Ω

SALIDAS ANALOGICAS:

Número de salidas:	3 grupos de salidas de línea enlazadas en stereo
Conectores:	6 salidas de línea XLR macho
Tipo:	Electrónicamente balanceadas, con filtro RF
Impedancia:	120 Ω
Nivel máximo salida:	+20 dBu

RENDIMIENTO A/D:

Tipo:	Sistema de conversión dbx Type IV™
Rango dinámico:	110 dB con medición A 107 dB sin medición
Rango dinámico Type IV:	123 dB con material transitorio, con medición A, 22 kHz BW 121 dB con material transitorio, sin medición, 22 kHz BW 115 dB típico con material de programa, con medición A, 22 kHz BW
Frecuencia de muestreo:	48 kHz

RENDIMIENTO D/A:

Rango dinámico:	112 dB con medición A 110 dB sin medición

RENDIMIENTO DEL SISTEMA:

Rango dinámico:	110 dB con medición A, >107 dB sin medición, 0.002% típico a +4dBu, 1 kHz, 0 dB ganancia de entrada

THD+N:

Respuesta de frecuencia:	20 Hz – 20 kHz, +/- 0.5dB
Crosstalk intercanal:	<-110 dB, 120 dB típico
Crosstalk entrada a salida:	<-100 dB

ALIMENTACION:

Voltaje/amperaje:	DO: 100-120VCA 50/60 Hz - EU: 220-240 VCA 56/60 Hz
Consumo:	25 W

DATOS FISICOS:

Peso:	2.5 kg (5.5 lbs). Peso embalado 3.18 kg (7 lbs).
Dimensiones:	44,5 mm (1.75”) A x 146 mm (5.75”) P x 482,5 mm
(19”) L	

A.7 Consejos de optimización de AUTO-EQ

Utilizando el asistente de configuración, puede ajustar las ganancias de salida crossover y los ajustes del EQ paramétrico post-crossover para que se adapten a su sistema. Puede utilizar el Auto-EQ para ajustar su sistema para compensar los efectos de la sala y ajustar la respuesta de todo el sistema a su gusto. Después de hacer que el Auto-EQ aplique ruido rosa, su sistema sonará más compactado. Los súper graves tendrán más definición, los medios serán más inteligibles y los agudos podrán ser controlados. Estas son las dos cuestiones que debe tener en cuenta para sacarle el máximo partido posible al Auto-EQ.

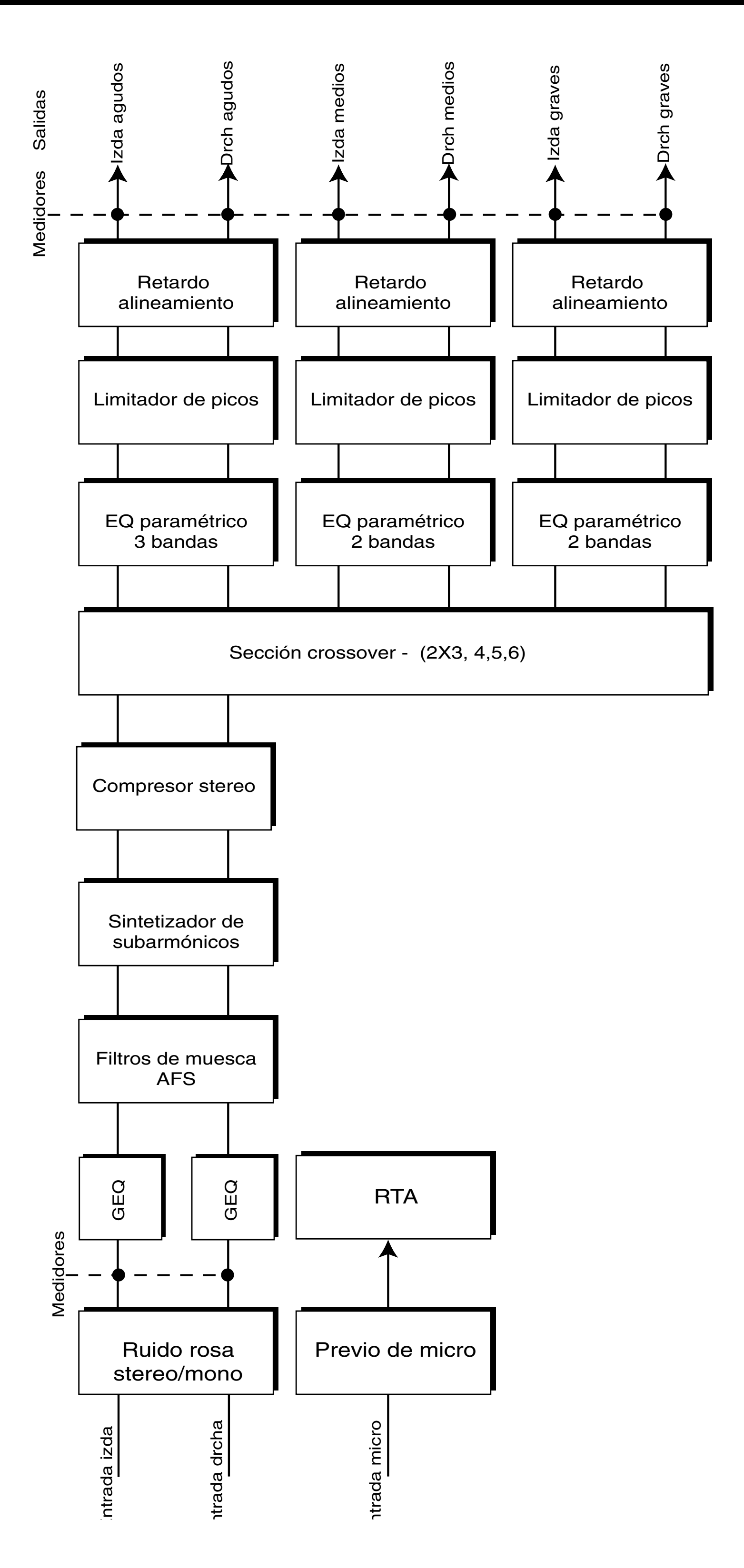
Esté atento a los "Modos"

Algunas posiciones de los altavoces y de los micros RTA darán lugar a la cancelación de ciertas frecuencias. Los "modos" resultantes no pueden corregirse con ecualización. El Auto-EQ no detecta modos en la respuesta de frecuencia, por lo que puede que trate de realzar una banda para compensar un modo sin ningún efecto positivo. Podrá ver si una banda realzada es un modo ajustando manualmente una banda de EQ realzada - si no se percibe ningún cambio en la EQ, probablemente se tratará de un modo en la respuesta de frecuencia. Para reducir el efecto de este modo, pruebe distintas posiciones de micrófono, ajuste la ubicación de los altavoces y vuelva a aplicar ruido rosa para un ajuste más efectivo del EQ gráfico.

Ajuste las ganancias de salida

Si la configuración de su sistema o la respuesta que haya elegido produce en el Auto-EQ un realce o corte de una serie de bandas consecutivas del EQ gráfico, puede ajustar el nivel de la ganancia de salida del crossover asociado para que coincida con el realce o corte medio del EQ gráfico y después puede volver a aplicar ruido rosa. Esta vez, el ajuste de las bandas del EQ gráfico será "menos grosero" y el sistema sonará mejor, tendrá menos problemas de fase y un menor ruido de fondo que con un EQ gráfico ajustado más agresivamente. Con el resto de su sistema convenientemente ajustado, el Auto-EQ podrá compensar la resonancia de la sala y ajustarla a su gusto sin grandes desplazamientos en las bandas del EQ gráfico.

A.8 Diagrama de bloques



A.9 Configuración del sistema y estructura de ganancia

El DriveRack PA+ le ofrece una amplia gama de herramientas para la configuración y diseño de su sistema de sonido. Estas herramientas pueden mejorar la eficacia y sonido de su sistema, pero de cara a conseguir los mejores resultados sonoros posibles es importante que sepa usar estar herramientas de forma adecuada. En el DriveRack PA+ hemos incluido un asistente de configuración para que le sirva de ayuda a la hora de configurar su sistema. Si utiliza este asistente para configurar su DriveRack PA+, los limitadores serán ajustados de forma automática para algunas selecciones de amplificadores. Si sus amplificadores no aparecen en este asistente, debería elegir la opción Custom. La sección siguiente le explica cómo maximizar la ganancia del sistema y cómo usar los limitadores para proteger sus amplificadores contra la saturación.

En el diseño de sistemas tradicional, la salida de su mesa de mezclas debería ser rutada a un ecualizador, un compresor y un crossover con control de nivel de salida. Después del crossover puede haber filtros adicionales usados para mejorar la respuesta de sus altavoces. También puede haber limitadores ajustados para evitar que sus amplificadores lleguen a la saturación y proteger sus altavoces contra los riesgos que supone una señal saturada. Sus amplificadores desempeñan un papel vital en la configuración del sistema, dado que son el último elemento de la cadena antes de los altavoces y le ofrecen la mayor cantidad de ganancia (es su trabajo, después de todo!). Si estos amplificadores son ajustados de forma incorrecta, será imposible sacar el máximo partido a su sistema y podría dañar los altavoces.

Un aspecto crítico en la configuración del sistema es maximizar la estructura de ganancia. Por estructura de ganancia queremos hacer referencia al alineamiento de la ganancia de cada dispositivo para hacer que todo ellos saturen en el mismo punto y que el ruido de fondo de todo el sistema se mantenga en valores mínimos. Con bastante frecuencia los sistemas PA son configurados con los controles de entrada del amplificador al máximo debido a la creencia errónea de que esa es la única forma de conseguir el máximo nivel de salida. Los amplificadores son dispositivos de ganancia fijos, por lo que el reducir los niveles de entrada del amplificador no produce ningún cambio en la salida potencial del mismo; solo es necesario un mayor voltaje de entrada para conseguir la máxima potencia de salida. Muchos amplificadores saturan con un niveles de entrada superiores a los +6 dBu cuando los atenuadores de entrada están ajustados al máximo. La mayoría de mesas de mezclas pueden producir unos +18 dBu de nivel de salida antes de saturar. Esto implica que con sus amplificadores al máximo estará sacrificando 12 dB de margen, lo que dará como resultado un peor rendimiento en cuanto a ruido y un peligro potencial de saturación del sistema. Por ello, con un ajuste correcto de los controles del amplificador podrá maximizar el rendimiento de su sistema.

Una forma de configurar su sistema para la máxima estructura de ganancia es usar los indicadores de saturación (clip) de la mesa de mezclas y amplificadores. Desconecte la salida de los amplificadores de los altavoces.

Haga pasar a través de su mesa de mezclas una señal continua (ruido rosa u onda sinusoidal - existen muchos CD de prueba que disponen de este tipo de señales). Suba las salidas de la mesa hasta que comiencen a saturar.

Si en su mesa no hay ningún tipo de indicación de saturación, use los medidores de salida; la mayoría de fabricantes conocidos de mesas de mezclas usan pilotos de color rojo en la parte superior de los medidores para indicar la aparición de la saturación.

Una vez que la mesa sature, reduzca ligeramente la ganancia de salida hasta que el indicador se apague. Haga pasar esta señal a través del DriveRack PA+ y a los amplificadores con los crossovers y la sección de ganancia de salida del DriveRack PA+ ajustados para sus altavoces. Asegúrese de que los limitadores de salida estén desactivados. Haga pasar esta señal a los amplificadores y suba los atenuadores de entrada hasta que el indicador de saturación del amplificador empiece a encenderse. Reduzca ligeramente el ajuste de los atenuadores hasta que el piloto de saturación se apague. Con esto habrá maximizado la ganancia a través de su sistema. Estos ajustes del amplificador deberían darle la máxima ganancia sin saturación. Otra forma de decir esto mismo es que cuando la salida de su mezclador sature también estará en el punto de saturación de sus amplificadores.

Una vez que haya localizado el punto de saturación de sus amplificadores, puede marcar esta posición y volver a subir los amplificadores hasta el punto en el que saturan. Ahora podrá usar los limitadores de salida del DriveRack PA+ para proteger los amplificadores contra la saturación haga lo que haga en la mesa de mezclas. Con los amplificadores saturando, vaya ahora a la página de limitador del DriveRack PA+ y active el limitador para cada salida. Asegúrese de que el umbral esté arriba del todo (en el valor +20 dB). Ahora reduzca lentamente el umbral hasta que el indicador de saturación de sus amplificadores se apague. Con ello habrá ajustado con éxito el limitador de salida y el amplificador ya no podrá saturar sea cual sea la entrada. Ahora debería pasar a la siguiente salida y repetir este mismo proceso. Si está usando una onda sinusoidal para crear saturación en su amplificador, debería asegurarse de que dicha onda esté dentro del rango de frecuencias de la banda de salida con la que esté trabajando. Una vez que haya configurado todos los limitadores podrá volver a colocar sus amplificadores en la posición de ganancia maximizada que marcó antes. El asistente configurará sus limitadores de forma automática en base al amplificador que elija. Debido a los distintos componentes de los circuitos de cada amplificador, puede que tenga que retocar los ajustes del limitador en unos pocos dB una vez que se haya ejecutado el asistente para asegurarse de que estén correctamente configurados.

Una vez que estén ajustados todos los limitadores y que haya maximizado la ganancia, reduzca la salida de su mesa de mezclas y vuelva a conectar los altavoces. Y ahora viene la parte divertida; siéntese y haga pasar su música favorita a través del sistema. Si no se escucha suficientemente alta debería considerar la posibilidad de utilizar amplificadores con mayor potencia de salida. Muchos fabricantes de altavoces recomiendan el uso de un amplificador que pueda enviar de 1.5 a 2 veces la potencia RMS media del altavoz. Si este ajuste es demasiado elevado cuando vuelva a conectar sus altavoces puede bajar más aún los atenuadores de entrada del amplificador.





PROFESSIONAL PRODUCTS

8760 South Sandy Parkway • Sandy, Utah 84070
Teléfono: (801) 568-7660 • Fax (801) 568-7662
Fax internacional: (801) 568-7583
¿Tiene alguna pregunta o comentario?
Póngase en contacto con nosotros en www.dbxpro.com

Impreso en USA

A Harman International Company

18-0483-A